

材料・方法： *S. cricetus* E49株の DNA を抽出し、degenerate PCR 法と gene-walking 法を用いて、Ag I / II 遺伝子を含む領域の DNA 配列を決定した。挿入配列 ISScr 1 のサザンハイブリダイゼーションには mutans グループ 9 菌株、mitis グループ 3 菌株、anginosus グループ 3 菌株の合計15菌株から DNA を調製した。ジゴキシゲンラベルした ISScr 1 の0.3kb 断片をプローブに用い、化学発色法にて検出した。結果：18.4kb の領域の DNA 配列を決定したところ、*S. cricetus* には Ag I / II 遺伝子が 2 つ (*paaA* と *paaB*) タンデムに並んでいた。*paaA* の上流域は *S. sobrinus* Ag I / II 遺伝子 *pag* の上流域と類似しており、Ag I / II の転写抑制遺伝子 *par* と類似した遺伝子がみられた。*paaB* には ISScr 1 が挿入されていた。ISScr 1 の分布は *S. cricetus* では少なくとも 3 コピー存在し、他の供試菌株からは検出されなかった。考察：*S. cricetus* では Ag I / II 遺伝子が 2 つタンデムに存在するが、機能分子は *paaA* によってコードされていると予想された。一方、*paaB* は挿入配列 ISScr 1 のために失活していると考えられた。結論：*S. cricetus* には Ag I / II 遺伝子が 2 コピーみられ、*paaA* が機能分子をコードし、*paaB* は挿入失活していると推定された。

演題 2. 細菌性心内膜炎患者から分離した血液および口腔由来 *Granulicatella elegans* 株の分析

○濤岡 暁子, 根本 優子, 田近志保子,
佐々木 実, 木村 重信

岩手医科大学歯学部口腔微生物学講座

目的：細菌性心内膜炎患者の歯肉縁上プラークと動脈血からの *Granulicatella elegans* の分離菌株を比較検討することによって、細菌性心内膜炎における口腔レンサ球菌の関与を明らかにする。材料・方法：臨床的に細菌性心内膜炎と診断された患者 (53歳, 女性) の動脈血を採取し、ブルセラ HK 寒天培地で35℃, 48時間嫌気培養した後、グラム染色性、生化学的性状、*Staphylococcus aureus* との共培養 (Trypticase Soy 寒天培地) での衛星現象、16S rRNA 遺伝子配列から *G. elegans* IMU02b 1 株を分離、同定した。患者口腔内より採取した歯肉縁上プラークは、5%ヒツジ脱繊維血を含むコロンビア寒天培地 (pyridoxal hydrochloride, L-cystein 添加) で 35℃, 24時間嫌気培養を行った。得られた菌株のうち

Micrococcus luteus 溶菌性を示す菌株を単離し、さらに衛星現象、グラム染色性、生化学的性状および16S rRNA 遺伝子配列から *G. elegans* IMU02p18株を分離、同定した。*G. elegans* IMU02b 1 株および IMU02p18株のゲノタイプ解析のため、両菌株を制限酵素 (*SmaI* および *ApaI*) 処理した後、パルスフィールド電気泳動を行った。また、薬剤感受性は15種類の抗菌薬を対象に行った。

結果・考察：患者動脈血から分離した *G. elegans* IMU02b 1 株と歯肉縁上プラークから分離した *G. elegans* IMU02p18株は、いずれの制限酵素処理によっても同一のパルスフィールド電気泳動パターンを示し、同一のゲノタイプを示すことが明らかとなった。さらに両菌株は、15種類の抗菌薬に対する薬剤感受性も一致した。以上の結果から、本症例の起因菌である *G. elegans* は、患者歯肉縁上プラークに存在する *G. elegans* に由来することが明らかになった。

演題 3. 実験的な歯間離開がマウスの記憶能力と脳内神経伝達物質に及ぼす影響

○神 智昭, 三浦 廣行

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座

目的：動物に対する歯の移動処置は、ストレスサーとして中枢神経系の活性に影響を及ぼすことが示唆されている。しかし、中枢神経系のどのような機能へ影響するかについては、ほとんど検討がない。ヒトや動物に対する各種のストレス負荷は、学習・記憶機能に影響を及ぼし、それらの能力を低下させる方向に働くことが報告されている。そこで本研究では、実験的な歯の移動処置を行ったマウスの記憶能力と脳内神経伝達物質量の検討を行った。

材料・方法：動物は ddY 系雄性マウス (5 週齢) を使用し、下顎切歯の歯間離開処置 (0.5mm と 1.0mm) を行った。切歯の歯間離開処置を行ったマウスの記憶能力は、多重迷路、T 型迷路、放射状迷路装置を用いる方法により、離開処置後 2 日目から 14 日目まで測定した。また、迷路実験の終了後にマウスを屠殺し、海馬、大脳皮質、線条体、視床下部内の神経伝達物質および関連代謝物質について、HPLC-ECD 法により検討した。

結果：歯間離開処置は、1.0mm 離開群の処置後 2 日目でのみ、測定を行ったすべての記憶能力を抑制し、また、中枢ノルアドレナリン神経伝達物質の主要代謝物質で

ある 3-methoxy-4-hydroxyphenylglycol (MHPG) 量も有意に増加させた。

考察：歯間離開処置後、記憶能力の低下と神経終末より遊離されたノルアドレナリン量を反映する MHPG 量の増加とが同時に発現したことより、歯間離開処置は中枢ノルアドレナリン神経に対する選択的なストレスラーとして作用し、マウスの記憶機能に対して影響を及ぼしたと考えられる。

結論：歯間離開処置により生じるストレスは、強度が高い場合には、記憶機能に対して一時的な影響を及ぼす可能性がある。また歯間離開処置の影響が短期間で消失したことより、離開処置により発現するストレスは、適応しやすいタイプの慢性ストレスであると推定される。

演題 4. 臨床研修歯科医師に対する総合的評価の試み

○岸 光男, 青村 知幸, 斉藤 亮,
佐藤 仁, 中島 薫, 古内 秀幸,
森岡 尚, 八重柏 隆, 三浦 廣行,
石橋 寛二

岩手医科大学歯学部
歯科医師臨床研修カリキュラム運営委員会

目的：歯科医師臨床研修の研修医評価において、評価項目や評価者により生じる評価得点分布の差を標準化し、総合的評価指標を作成すること、また、研修中の講義形式の研修（講義）の有効性を検討することを目的とした。

対象と方法：平成14年度岩手医科大学歯学部附属病院において歯科医師臨床研修プログラムを履修した者28名を対象とした。講義前後に行われた客観テスト得点と実地訓練中に行われた行動評価のためのチェックリスト得点を分析した。研修項目間の評価点数の分布を標準化するため偏差得点を算出した。その後、チェックリストによる評価が行われたすべての研修項目をパラメーターに組み込んだレーダーチャートを研修医ごとに作成して総合評価指標とした。また、講義と客観テストを行った研修項目について、客観テスト得点とチェックリスト得点の相関係数を算出し、それらの関連を分析した。

結果：レーダーチャート作成により、各研修医の臨床能力の偏りを視覚的に把握することが可能となった。客観テストとチェックリスト得点の相関は抜歯の講義後のテストとその後の実地訓練 ($r=0.406$, $p=0.004$),

歯周疾患治療に関する講義後のテストと保健指導のロールプレイ研修 ($r=0.488$, $p=0.015$) で有意に高い相関が認められた。

考察：レーダーチャートによる評価の有用性を高めるには今後評価項目の統一化とチャート上での項目配列の妥当性を検討する必要があると考えられた。講義と実地研修の評価に関連がなかった項目については今後それらの連携を検討する必要性が示唆された。また、これら評価を研修期間中に、研修医、指導医の両方にフィードバックするシステムが必要と考えられた。

結論：レーダーチャート作成は臨床研修歯科医師の総合的評価の一助になると考えられた。また、臨床研修期間中の講義は項目によっては実地訓練に反映されることが示された。

演題 5. 高濃度局所麻酔薬の神経ブロックへの応用

○鍋島 謙一, 戸塚 淳子, 根本 光
坂本 望, 佐藤 雅仁, 城 茂治

岩手医科大学歯学部歯科麻酔学講座

目的：高濃度局所麻酔薬は、その不可逆的な神経破壊作用により神経遮断薬として用いられている。当科でも、10%リドカインを神経ブロックに用いており、その有用性について、アルコールブロックと比較、検討を行った。

方法：当科で神経ブロックを行った患者について、神経ブロック後次のブロックまでの期間（有効期間）、ブロック後の、pain の状態、paresthesia の有無、allodynia の有無などを比較検討した。更に、このうちの2例について、症例を供覧し考察を加える。

結果：ブロックの平均有効期間は、10%リドカインで321日、アルコールで267日であった。また、アルコールでは刺入時の疼痛、術後の paresthesia, allodynia が出現したが、10%リドカインでは見られなかった。考察：神経ブロックにおける10%リドカインとアルコールとの比較を行った。アルコールでは、ブロック後に paresthesia, allodynia 等が現れたが、高濃度局所麻酔薬ではこれらの副作用が軽減される可能性がある。

結論：高濃度局所麻酔薬は神経破壊薬として有用と考えられた。